LEON WACHHOLZ

ZYGMUNT FLORENTY WRÓBLEWSKI

Odbitka z Nr. 167 miesięcznika
„PRZEGLĄD WSPÓŁCZESNY"

WARSZAWA

LEON WACHHOLZ

ZYGMUNT FLORENTY WRÓBLEWSKI

Odbitka z Nr. 167 miesięcznika
„PRZEGLĄD WSPÓŁCZESNY"

WARSZAWA

S. A. Z. G. „Drukarnia Polska", Warszawa, Szpitalną 12, Tel. 5-87-98.
w dzierżawie Spółki Wydawniczej Czasopism, Sp. z. o. o.

SZKIC HISTORYCZNY

„Postęp oraz kultura nie są dziełem większości, lecz jednostek".

(Adolf Hitler, *Mein Kampf)*

Zpośród Muz Uranja otoczyła szczególniejszą opieką Kraków, a to od chwili założenia w nim Wszechnicy. Z woli i opieki tej Muzy działali w Krakowie w wieku XV i XVI tacy głośni matematycy, astronomowie i fizycy, jak Marcin Król, zwany polskim Regiomontanem, Marcin Bylica z Olkusza, Piotr Gasowiec z Loćmierza, Wojciech z Brudzewa i jego nieśmiertelny uczeń Mikołaj Kopernik, a w wieku XIX Franciszek Mertens, Zygmunt Florenty Wróblewski, Karol Olszewski, August Witkowski i Marjan Smoluchowski.

Ktokolwiek z naszej młodzieży zprzed półwiecza zamierzał oddać się studjom lekarskim, ten zwracał swój wzrok najpierw w stronę Krakowa. A czynił to nietylko dlatego, że Kraków był w tym czasie siedzibą jedynego polskiego wydziału lekarskiego, lecz także dlatego, że ówcześni mistrzowie tego wydziału cieszyli się uznaniem całego naszego społeczeństwa, a wielu z nich ponadto jeszcze światowym rozgłosem. Nazwiska Ludwika Teichmanna, znakomitego anatoma, twórcy krystalicznej heminy, Izydora Kopernickiego, założyciela muzeum antropologicznego, które podziwiał wielki Virchow, Przemysława Pieniążka, jednego z twórców laryngologji, wreszcie wielkiego chirurga Jana Mikulicza a następnie Ludwika Rydygiera, a obok tych nazwisk Alberta Adamkiewicza, Edwarda Korczyńskiego, Napoleona Cybulskiego i inne stanowiły tę siłę, która przyciągała młodzież ze wszystkich stron Polski. Że zaś studjum lekarskie opierało się wówczas na podstawie nauk przyrodniczych, zatem nie obojętne też były nazwiska tych, którzy zajmowali odnośne katedry na wydziale filozoficznym. I znowu szczęśliwym zbiegiem okoliczności niektóre z tych katedr jaśniały wówczas głośnemi nazwiskami. Najgłośniejszem z nich było nazwisko Zygmunta Florentego Wróblewskiego, profesora fizyki eksperymentalnej.

Zygmunt Florenty Wróblewski urodził się w Grodnie 28 października 1845 r. i tu ukończył w r. 1862 gimnazjum, poczem rozpoczął studja w zakresie matematyki i fizyki w Uniwersytecie kijowskim. W r. 1863 wziął udział w walkach o niepodległość, za co zesłano go w r. 1864 na Sybir do Tomska. Uwolniony w r. 1869 na mocy amnestji, przybył do Warszawy i tu poddał się leczeniu swego nadwątlonego wzroku. Pragnąc wykształcić się najdokładniej w zakresie swej ulubionej nauki, fizyki, wyjechał wkrótce potem do Berlina i tu uczęszczał na wykłady Magnusa, Quinckego i Poggendorfa. Później przeniósł się do Heidelberga, aby korzystać z wykładów Helmholtza. Ponieważ rozporządzał bardzo szczupłemi zasobami, które nie pozwalały mu opłacać należności za miejsce w pracowni fizycznej, więc wystosował list otwarty do ówczesnych kierowników niemieckich zakładów fizycznych z prośbą o pomoc. Otrzymał ją od prof. Jolly'go w Monachjum, który zaofiarował mu w r. 1872 posadę bezpłatnego asystenta w swym zakładzie. Tutaj wykonał Wróblewski w r. 1874 swą pracę doktorską p. t. „Badania nad wzbudzeniem elektryczności zapomocą środków mechanicznych" (*Untersuchungen über die Erregung der Elektrizität durch mechanische Mittel).* Teraz już jako doktór otrzymał posadę płatnego asystenta u prof. Kundta w Strasburgu i tu rozpoczął swe doniosłe badania nad własnościami gazów, poczem habilitował się tutaj w r. 1876 na podstawie pracy *Ueber die Diffusion der Gase durch absorbirende Substanzen (Poggendorfs Annalen T.* 158). Dwa lata później otrzymał powołanie na katedrę fizyki w niemieckiej naówczas Akademji lekarskiej w Tokjo w Japonji, którego nie przyjął, albowiem w międzyczasie nadała mu krakowska Akademja Umiejętności wydatne stypendjum z fundacji Seweryna Gałęzowskiego. Kosztem tego stypendjum wyjechał w r. 1880 najpierw do Paryża, lecz doznawszy nieżyczliwego przyjęcia (prawdopodobnie jako docent Uniwersytetu strasburskiego, tak niedawno jeszcze francuskiego), przeniósł się do Anglji i przez rok pracował w Londynie, Oxfordzie i Cambridge. Po roku jednak wrócił do Paryża i rozpoczął pracę w zakładzie Sainte-Claire Deville'a w Ecole Normale Supérieure. W r. 1882 zamianowany został zwyczajnym profesorem fizyki eksperymentalnej i dyrektorem zakładu fizycznego w Uniwersytecie Jagiellońskim jako następca prof. Stefana Kuczyńskiego (od 1839 do 1882). Zakład fizyczny mieścił się wówczas na 1 piętrze środkowego budynku i jego skrzydeł w starem Kollegjum fizycznem przy ul. Św. Anny (obecnie zakład zoologiczny). Zakład ten składał się do r. 1848 zaledwie z jednej sali, a dopiero Kuczyński rozszerzył go tak, że kiedy Wróblewski go obejmował, liczył już 7 sal, w tem jedną jako wykładową. Kuczyński zaopatrzył za-

razem zakład w przyrządy potrzebne do nauki fizyki, wyjednawszy na ten cel w ciągu swego urzędowania od c. k. rządu 6.600 złr. w. a. Wróblewski musiał zakład przysposobić jeszcze do celów naukowych. Zaopatrzył go tedy w łukowe lampy elektryczne, oświetlane energją, wytwarzaną przy pomocy 4-konnego motoru gazowego, urządził laboratorja do pracy samodzielnej, z tych jedno dla skraplania gazów. Salę wykładową zaopatrzył w pierwszy w Krakowie epi- i diaskop, sporządzony własnym przemysłem. Mimo iż uzyskał dla zakładu znaczną dotację roczną (w kwocie 1.000 złr. w. a.) i mimo iż pozatem udzielono mu w ciągu 5 lat 10.000 złr. na potrzeby naukowe, dokładał na koszta swych badań nad gazami szczodrze ze swych prywatnych funduszów. Mógł to był czynić o tyle łatwiej, niż inni profesorowie, że był bezżennym i że się ograniczał w swych osobistych wydatkach na rzecz nauki. Mieszkał przy ul. Brackiej 2 w skromnem mieszkaniu, którego ozdobą był fortepian. Na nim grywał w chwilach wolnych od pracy w zakładzie, w którym przesiadywał nieraz do późnej nocy. Jedną z rozrywek stanowiła dlań także pogawędka z kolegami wieczorem przy posiłku w znanym handlu Wentzla w Rynku. Towarzyszami jego bywali tam Madurowicz, prof. ginekologji, Pieniążek, prof. laryngologji, Łazarski, prof. farmakologji i inni.

Chociaż głos miał przyciszony, gardłowy, niedźwięczny i choć nie był mówcą z Bożej łaski a mówił „polszczyzną kresową", przecież ściągał na swe wykłady tłumy słuchaczy z różnych wydziałów i to tak zapisanych na jego kollegium, jak i „tolerowanych" gości. Już na dłuższy czas przed godziną 10 przed południem gromadziły się w dziedzińcu, w sieni i na schodach, wiodących do zakładu fizycznego, zastępy słuchaczów, żądnych zająć jak najlepsze miejsca w sali, którą otwierano dopiero z uderzeniem godziny 10. Nierzadko otwierał salę sam Wróblewski, ciesząc się z tego, gdy go tłum prący ślepo ku sali wepchnął wgłąb tejże, zamiast go przepuścić zpowrotem do pracowni. Powtarzały się tedy przed salą wykładową niemal codziennie sceny, o jakich mówi dyrektor teatru w prologu I części *Fausta* Goethego. Późne otwieranie sali usprawiedliwiał Wróblewski względami na eksperymenty, na których udanie się wywierała wpływ niekorzystny para wodna, gromadząca się w powietrzu z wydechów słuchaczy.

Wróblewski wykładał z pamięci, nie posługując się nigdy choćby drobnym zapiskiem, a każdy ważniejszy szczegół objaśniał eksperymentem, trafnym przykładem lub obrazem świetlnym, rzuconym na ekran z dia- lub episkopu. Patrząc na jego krótkie i grube palce rąk, było się przekonanym, że musi być niezręcznym, tymczasem w rzeczywistości był wirtuozem w eksperymentowaniu. Zręczność jego i biegłość w eksperymen-

towaniu budziły podziw u widzów a w twarzy jego radosne zadowolenie.

Stosowanie projekcji świetlnej wśród wykładów pociągało za sobą konieczność zaciemniania sali, w następstwie czego nie można było zapisywać jego wykładów. Tymczasem zapiski z wykładów były wielce pożądane dlatego, że nie było wtedy odpowiedniego dla jego wymagań podręcznika. Zalecany przezeń angielski podręcznik Balfour-Stuarta był za zwięzły, kilkotomowe dzieło niemieckie Wülnera zanadto obszerne dla fizyka niezawodowego. W tych warunkach fizyka była ze wszystkich przedmiotów egzaminowanych przy I egzaminie lekarskim najtrudniejszą do opanowania. W dodatku Wróblewski egzaminował nie „prosto z książki", lecz rozumowo i wymagał zrozumienia, a nie mechanicznego przyswojenia sobie przedmiotu. Tak np. nie zapytywał, na czem polega zasada Dopplera, natomiast pytał się, jak się zachowuje ton gwizdka lokomotywy kolejowej, zbliżającej się lub oddalającej się od słuchacza, albo zapytywał się, dlaczego jedne gwiazdy świecą na niebie barwą czerwoną, inne zaś zieloną lub niebieską. Wreszcie nie znosił odpowiedzi rozwlekłych i nieścisłych, które go nastrajały nieprzychylnie do kandydata.

Rozgłos Wróblewskiego jako uczonego był w Krakowie przed półwiekiem ustalony, a to od chwili, gdy w kwietniu 1883 prasa codzienna podała do publicznej wiadomości o dokonanem przezeń wspólnie z nadzwyczajnym wówczas profesorem chemji, dr. Karolem Olszewskim, skropleniu tlenu, azotu i powietrza, a więc gazów, które uchodziły dotąd za gazy trwałe, t. j. niedające się przeprowadzić w stan ciekły. Skroplenie tych gazów było wielkim tryumfem nauki polskiej, tem większym, że osiągnięty był skromnymi środkami a z narażeniem osobistego bezpieczeństwa badaczy. W trakcie eksperymentów przyszło do wybuchu, który zniszczył całe urządzenie, a że nie zadał żadnych obrażeń badaczom, to tylko dzięki maskom ochronnym na głowę i szyję. Wróblewski, wykładając potem o skropleniu tych gazów, pokazywał z pietyzmem szczątki po eksplozji, które przechowywał w zakładzie, lecz po których nie ma już dziś śladu. Mimo doniesień naszej prasy codziennej o wielkiem dziele naszych uczonych, jakby dla potwierdzenia zdania, że *„nemo propheta in patria sua"*, utrzymywało się u nas jeszcze długo przekonanie, iż skroplenie gazów trwałych było dziełem Picteta i Cailleteta. Tymczasem, jak to wykazali Wróblewski i Olszewski w obu swych listach z 13 kwietnia 1883 do Wydziału matematyczno-przyrodniczego krak. Akademji Umiejętności i w swych doniesieniach, zamieszczonych w *Wiedemanns Annalen* z r. 1883 i w *Annales de Chimie et de Physique* z r. 1884, ani Pictet, ani Cailletet nie widzieli przy swych doświadczeniach

menisku, świadczącego o istotnem skropleniu. A więc obu badaczom tym nie udało się skroplić tych gazów, mimo że używali do tego celu przyrządów, których koszty wynosiły dziesiątki tysięcy franków. Co się tyczy wodoru, to nie udało go się skroplić nietylko naszym, lecz także i obu francuskim badaczom. Wróblewski określił tylko teoretycznie temperaturę krytyczną dla wodoru (—240,8° C.), a określenie to potwierdził później eksperymentalnie Olszewski. Skroplenie wodoru udało się dopiero w r. 1898 angielskiemu fizykowi Dewar'owi.

Miarą rozgłosu Wróblewskiego poza Polską stały się: powołanie go w r. 1883 na członka komisji, urządzającej powszechną wystawę elektryczną w Wiedniu, i na członka jury tejże wystawy, a jeszcze bardziej przyznanie mu przez Wiedeńską Akademję Umiejętności w r. 1886 nagrody z funduszu Baumgartnera za prace nad skropleniem gazów, jako za prace posuwające w tym czasie najdalej naprzód naukę fizyki. Dalszemi dowodami uznania zasług naukowych Wróblewskiego było powołanie go na członka korespondenta krak. Akademji Umiejętności w r. 1883, dalej na członka honorowego „Société de physique et d'histoire naturelle" w Genewie w r. 1884, wreszcie na członka korespondenta Wiedeńskiej Akademji Umiejętności.

W czasie od r. 1874 do r. 1888 ogłosił Wróblewski 34 prac naukowych, a to 19 w języku francuskim, 14 w niemieckim, jedną wyłącznie w polskim. Do roku zaś 1883 ogłosił prac 14, z których sześć tyczyło się zjawiska dyfuzji gazów, sześć zjawiska pochłaniania gazów przez ciała, a dwie związku między zjawiskiem pochłaniania gazów przez płyny a włoskowatością tychże. W dalszym ciągu, t. j. od r. 1883 do r. 1888, ogłosił jeszcze 5 prac, a to o skropleniu gazów trwałych, z tych trzy (2 po francusku, 1 po niemiecku) wspólnie z Olszewskim, następnie 12 prac (8 po francusku, 4 po niemiecku) o własnościach gazów skroplonych, wreszcie jedną (po niemiecku) o związku między stanem gazowym a płynnym materji i dwie o własnościach elektrycznych materji przy najniższych temperaturach. Jak z tego zestawienia prac wynika, Wróblewski wybrał sobie od samego początku swych badań naukowych za temat gazy i zjawiska z niemi związane. Zajęcie się sprawą skroplenia gazów trwałych było tedy niejako prostą konsekwencją poprzednich jego trudów.

Skroplony tlen oglądał po raz pierwszy Wróblewski sam dnia 29. III. 1883, po raz drugi zaś widzieli dokonane skroplenie tlenu dnia 4. IV. 1883 Wróblewski, Olszewski oraz asystent zakładu fizyki Antoni Nowak i stypendysta tegoż zakładu Jan Koźmiński. Odsyłając po szczegóły, tyczące się historji skroplenia składników powietrza, do pięknego wykładu[1] prof.

---

[1] *Historja skroplenia składników powietrza* (*Przegl. Techn.* 1933).

Konstantego Zakrzewskiego, osnutego na listach i bruljonach pozostałych po Wróblewskim, zaznaczę, że sprawą skroplenia gazów trwałych przez Wróblewskiego i Olszewskiego zajęły się Wydziały matem.-przyrodnicze Akademji Umiejętności Wiedeńskiej, Paryskiej i Krakowskiej w dniach 12, 16 i 20. IV. 1883 na podstawie przesłanych im komunikatów, podpisanych przez obu uczonych pod dniem 5. IV. 1883. Skroplenia tlenu a potem azotu i tlenku węgla dokonali nasi uczeni w przyrządzie, zbudowanym przez Wróblewskiego jeszcze w czasie swego pobytu w Paryżu, a zdatnym do wysokich ciśnień, równych ciśnieniu kilkuset atmosfer, przy zastosowaniu skroplonego etylenu, doprowadzonego do wrzenia w próżni jako środka obniżającego ciepłotę aż do — 136°C.

Wrażenie wywołane w świecie naukowym wiadomością o tych skropleniach przez uczonych krakowskich było potężne. Miarą jego były listy z życzeniami, nadesłane pod adresem Wróblewskiego przez Cailleteta i Debray'a, sekretarza Akademji paryskiej, dalej przez prof. Jolly'go z Monachjum przez prof. Helmholtza z Heidelberga i przez wielu innych. Wieść o dokonanem przez naszych badaczy skropleniu dotknęła jednak uczonych francuskich i to tak dalece, że usiłowali znaczenie dzieła umniejszyć, do czego atoli nie dopuścił na posiedzeniu Akademji paryskiej Marcelin Berthelot. Jednakże później wystąpił przeciw naszym uczonym z całą namiętnością fizyk francuski Jamin, który, odmawiając im w sprawie skroplenia gazów wszelkich zasług, nazywa ich w swym artykule „dwaj nieznani panowie". Na ten szorstki co do formy a niezgodny z prawdą atak odpowiedział Wróblewski listem otwartym, pełnym godności, przesłanym pod adresem Debray'a dnia 11. IX. 1884.

Nasza prasa krajowa zajęła względem obu uczonych stanowisko wyrażające im najzupełniejsze uznanie i cześć. Między innemi zamieściła *Nowa Reforma* [2] doniesienie o dokonanem dziele, zaznaczając na wstępie, że od 50 lat pracowano daremnie nad skropleniem gazów trwałych oraz że Cailletet widział przy swych eksperymentach tylko powstanie mgły w rurce z tlenem, poddanym skropleniu, nie widział zaś menisku, któryby dowodził już obecności płynu, a więc skroplenia. Po tym wstępie *Nowa Reforma* wyraża się dosłownie: „zaszczyt ten (skroplenia tlenu) przypadł naszemu uczonemu, prof. Zygmuntowi Wróblewskiemu w Krakowie, który wraz z prof. Olszewskim, wystawiwszy tlen na działanie niezmiernie niskiej ciepłoty, jakiej jeszcze nikt nie wytworzył, zamienił gaz ten w stan ciekły". W końcu swego doniesienia podaje ten dziennik, że prof. Wróblewski otrzymał od prof. Radziszewskiego ze Lwowa, od

---

[2] *N. Ref.* z 11 kwietnia 1883 r.

stałego sekretarza Akademji francuskiej Dumasa i od członka tejże Akademji Debray'a i od innych uczonych wyrazy uznania. Później zamieściły *Kłosy* [3] życiorysy obu naszych uczonych wraz z ich niezbyt udatnemi podobiznami, napisane przez Daniela Wierzbickiego, adjunkta krak. Obserwatorjum astronomicznego. Wobec tych doniesień prasy krajowej budziło zdziwienie i pożałowanie, że jeszcze w rok po rozgłoszeniu o skropleniu gazów przez naszych uczonych jeden z nauczycieli fizyki jednego z wyższych gimnazjów krakowskich nie wspominał w swych lekcjach ani słowem o dziele naszych uczonych, przypisując je błędnie Pictetowi i Cailletetowi. W jednym zaś z podręczników fizyki dla uczniów wyższego gimnazjum [4] z r. 1899 czytamy na temat skroplenia gazów taki ustęp niezgodny z prawdą: „dopiero w r. 1877 Cailletet w Paryżu a Pictet w Genewie skroplili tlen i azot", poczem czytamy nieco dalej sprzeczny z poprzednim ustępem dodatek: „w postaci cieczy otrzymali powietrze, tlen i kilka innych gazów trwałych Wróblewski i Olszewski".

Ważniejszym od przykrości, jakie obok uznania spotkały naszych uczonych, stał się rozdźwięk a następnie rozłam między nimi i rozwiązanie dotychczasowej spółki. Wyrazem rozdźwięku stał się komunikat [5] Wróblewskiego z 12. IV. 1883 następującej treści: „odnośnie do wzmianki poprzedniej (z 11. IV.) pośpieszam oświadczyć, że praca ta była wspólnemi siłami zrobiona tak przeze mnie, jak i przez prof. Olszewskiego i że z tego powodu zaszczyt w równej mierze przypada tak na mnie, jak i na mego współpracownika".

Los spółek naukowych kształtuje się różnie, jedne bowiem spółki mijają bez rozdźwięku, inne zaś kończą się przedwcześnie rozejściem się wspólników. Los spółki zależy niemal wyłącznie od wysokości i doniosłości udziału wspólników. Jeżeli jeden z wspólników posiada już pewien dorobek naukowy i wnosi przy podjęciu wspólnego dzieła pomysł, inicjatywę, ekspozycję, kompozycję, a zarazem i jego umiłowanie, które sprawia, że jest on gotowym do obrony swego duchowego płodu przed atakami zawiści, gdy tymczasem drugi wspólnik, nie posiadający żadnej jeszcze tradycji naukowej, wnosi do wspólnej pracy tylko mechaniczną pomoc, wówczas nie dochodzi zwykle do rozdźwięku między wspólnikami, albowiem ten drugi wspólnik, uchodząc w myśl przyjętego ogólnie przekonania za narówni zasłużonego z pierwszym wspólnikiem, nie ma powodu czuć się niezadowolonym ze swego tak łatwo i tanio zdobytego sukcesu. Jeżeli natomiast dzieło powstało równym lub prawie równym wysiłkiem obu wspólników, a mimo to jeden z nich zeszedł potem

[3] *Kłosy*. Warszawa, 1883. T. XXXVII, Nr. 942.

[4] F. Tomaszewski i A. M. Kawecki: *Fizyka*. Kraków 1899, str. 97.

[5] *Nowa Reforma* i *Czas* z 12.IV. 1883.

w opinji publicznej na plan drugi, wtedy spółka kończy się rozdźwiękiem i rozejściem się wspólników.

Rozważmy na powyższej podstawie spółkę naukową Wróblewskiego i Olszewskiego a przedewszystkiem walory, jakie obaj do spółki wnieśli. Otóż obaj byli niemal rówieśnikami, gdyż Olszewski, jako urodzony 29. I. 1846, był zaledwie o trzy miesiące młodszym od Wróblewskiego. Więcej niż wiekiem różnili się studjami. W przeciwstawieniu do Wróblewskiego, który studja swe wyłącznie nad fizyką odbył u głośnych mistrzów Anglji, Francji i Niemiec, Olszewski zdobył swą wiedzę w kraju oraz w Niemczech u Bunsena i Kirchhoffa. Wróblewski miał dorobek, składający się do r. 1883 z 14 prac w językach niemieckim i francuskim i to nad zjawiskami fizycznemi gazów [6], był już wówczas znanym w sferach zawodowców niemieckich, francuskich i angielskich, był (8 zkolei [7]) zwyczajnym profesorem fizyki eksperymentalnej i dyrektorem zakładu fizycznego Uniw. Jag. i posiadał wcale dobrze urządzony warsztat do pracy, tymczasem Olszewski [8] posiadał w tym samym czasie dorobek składający się z 7 prac w języku polskim, z tych 4 z zakresu chemji, przeważnie analitycznej, a 3 z zakresu nauki o elektryczności, wszystkie mniejszego znaczenia naukowego i nie posiadające żadnego związku ze sprawą skroplenia gazów trwałych, nie był znanym w sferach zawodowych zagranicznych i nie posiadał własnego zakładu, choć był już wtedy nadzwyczajnym profesorem chemji. Z zestawienia powyższego wynika niewątpliwa ówczesna wyższość i przewaga Wróblewskiego nad Olszewskim. Mimo to nie może jednak ulegać wątpliwości, że Olszewski musiał mieć, względnie musiał okazać wśród wspólnej pracy takie walory, które uprawniły go do równej zasługi z Wróblewskim. Że zaś na zewnątrz ujrzał się na drugim planie, przeto musiał się tem uczuć dotkniętym. Spółka się tedy rozwiązała, a Olszewski, który wkrótce potem (w r. 1885) uzyskał 200 złr. rocznej dotacji, wykonał i ogłosił od r. 1884 szereg prac w języku niemieckim, francuskim i polskim o skraplaniu gazów, prac, które go wysunęły na czoło fachowców i zdobyły mu imię światowe [9].

---

6 Zestawienia prac obu uczonych podane są na podstawie Kroniki U. J., Kraków 1887, str. 83 i 180.

7 H. Kołłątaj utworzył w r. 1783 pierwszy zakład fizyczny w U. J. Dyrektorami jego byli z kolei: ks. Andrzej Trzciński, Zemanek, Jan Chr. Hoffmann, Joachim Karkoszyński, Roman Markiewicz, Podolski i Stefan Kuczyński.

8 *Kronika Uniw. Jag.* Kraków 1887, str. 82.

9 T. Estreicher: *K. Olszewski* itd. *(Przegl. Współcz.* 1925) i *Ch. Olszewski* itd. (Cracovie 1927).

Do rozejścia się spółki przyczyniła się także różnica usposobienia obu spólników [10]. Wróblewskiego odznaczała energja, śmiałość, pewność i wiara w swe siły i zapał. Cechy te były mu wrodzone, zarazem jednak pogłębione przez borykanie się z przeciwnościami w czasie 5-letniego pobytu na Syberji w charakterze politycznego zesłańca, a następnie w czasie swych studjów na obczyźnie. Olszewski stanowił przeciwieństwo swego wspólnika, odznaczał się bowiem w porównaniu z Wróblewskim przystępnością, łagodnością i pewną nieśmiałością. Właściwości te wynikały, przynamniej w pewnej mierze, z jego więcej astenicznej konstytucji cielesnej i wątłego zdrowia, które go zczasem nastrajało depresywnie a tem samem czyniło go mniej energicznym i śmiałym. W tych ostatnich kierunkach górował nad nim Wróblewski. Dlatego to, mojem zdaniem, inicjatywa do pracy nad skropleniem gazów musiała wyjść od Wróblewskiego, który też od pierwszego doniesienia o osiągniętych sukcesach występuje stale jako firmant spółki publicznie i który też sam walczy w obronie dzieła spółki przeciw zakusom niskiej zawiści ze strony Cailleteta i jego poplecznika Jamina [11]. Wróblewski był uosobieniem stałej energji kinetycznej, która doprowadziła do rozładowania się energją potencjalną Olszewskiego. Bez Wróblewskiego byłby Olszewski najprawdopodobniej nie podjął badań nad skropleniem gazów, nie posiadając w tym czasie korzystnych po temu warunków. Gdyby zaś nawet był je w r. 1883 podjął, to ewentualny jego sukces nie wywołałby tego rozgłosu, jaki osiągnął sukces pracy wspólnej z Wróblewskim, albowiem nazwisko jego było do r. 1883 nieznane w zagranicznej literaturze naukowej. Pozatem nie zdobyłby się był najprawdopodobniej na potrzebną niemałą energję do podjęcia walki z francuskimi przeciwnikami. Przecież już później nie objawił dość energji, aby dać należytą odprawę innemu, już swemu osobistemu przeciwnikowi, Dewarowi. Zadowolnił się w tym względzie zaszczytną obroną swych zasług, podjętą przez głośnego fizyka, prof. Ramsaya i Pattisona Muira. Wróblewski byłby był na miejscu Olszewskiego podjął energiczną walkę z napastnikiem, pomny zdania Goethego, że „krytyki nie można ujść ani się przed nią ochronić, lecz trzeba się tylko jej przeciwstawić, a zaraz pofolguje".

Spółka Wróblewskiego z Olszewskim zakończyła się rozłamem, była więc spółką, w której obaj wspólnicy dają wartości równe lub bliskie równości. Otóż nasuwa się pytanie: co dawał

[10] Opieram się tu na osobistej obserwacji, gdyż byłem uczniem Wróblewskiego, a pod egidą Olszewskiego wprawiałem się w r. 1893 w technikę rozbiorów chemiczno-sądowych.

[11] Por. Wróblewski: *Comment l'air a été liquéfié. Réponse à l'article de M. J. Jamin* (Paris, Libraire du Luxemburg 1885).

Olszewski i co skłoniło Wróblewskiego do związania się z nim w spółkę? Wróblewskiemu nie mogło chodzić o zwykłą pomoc techniczną przy pracy, gdyż posiadał dwóch pomocników w asystencie A. Nowaku i stypendyście J. Koźmińskim. Widać zatem, że przyczyna zawiązania spółki z Olszewskim musiała być głębsza. Mogła zaś nią być poza wspólnością zainteresowania się danym tematem pewna pomysłowość Olszewskiego co do ulepszeń przyrządu Cailleteta, a może i co do sposobu oziębienia gazu, mającego być skroplonym[12]. Dziś, gdy już obu uczonych kryje oddawna mogiła, niepodobna określić, ile indywidualnej zasługi przypada na każdego z nich. Musimy zatem poprzestać na tem, co ogłosił komunikat firmanta spółki z 12. IV. 1883, „że praca była wspólnemi siłami zrobiona... i że z tego powodu zaszczyt w równej części przypada na obu uczonych".

Dwa uczucia ożywiały Wróblewskiego i umilały mu jego samotne życie. Były to: gorąca miłość matki i ukochanie wybranej przez się nauki fizyki. Na dalszym planie żywił kult dla muzyki i dla sztuk plastycznych. Czując potrzebę wytchnienia po wytężającej pracy naukowej i nauczycielskiej, postanowił z wiosną r. 1888 spędzić święta Wielkiej Nocy we Włoszech, a przedewszystkiem w Rzymie, jako wierny syn Kościoła. Przed wyjazdem pragnął jednak wykończyć ostatnią swą pracę nad ściśliwością wodoru, dla którego oznaczył teoretycznie temperaturę krytyczną na — 240,8 C., co potem w r. 1905 potwierdził eksperymentalnie Olszewski. Późnym wieczorem w niedzielę kwietną, dnia 25 marca 1888, przygotowywał, bawiąc sam jeden w zakładzie fizycznym, wykres potrzebny do swej ostatniej rozprawy. Praca ta wymagała silnego światła, użył tedy oprócz światła gazowego dodatkowo także światła lampy naftowej. W toku pracy potrącił lampę. Z przewróconej lampy wylała się nafta na rysunek i na ubranie, zarazem rysunek począł się palić. Wróblewski, ratując rysunek od zniszczenia, nie spostrzegł, że się ubranie na nim zapaliło. Dopiero gdy go objął już płomień, wybiegł podobny do żywej pochodni na pierwszy dziedziniec kolegjum fizycznego pod studnię, gdzie dwaj przygodnie wówczas bawiący studenci medycyny przybyli mu w pomoc i płaszczami swemi ugasili płomień. Poznawszy w poparzonym i jęczącym z bólu prof. Wróblewskiego, zwołali służbę, przenieśli poparzonego do zakładu i zawezwali prof. dermatologji A. Rosnera i prof. chirurgji Rydygiera, którzy się chorym zajęli. Nazajutrz przewieziono go do lecznicy prywatnej d-ra Gwiazdomorskiego przy ul. Karmelickiej, gdzie mimo najstaranniejszej opieki zmarł 17 kwietnia o godzinie 7 zrana. Śmierć jego była

[12] Por. K. Zakrzewski: *Historja skroplenia* itd. *l. c.*

męczeńskiem ukoronowaniem całego twardego jego życia. Niedość, że poprzedziły ją niewypowiedziane bóle cielesne, musiał odczuć nader boleśnie nieobecność swej ukochanej matki przy sobie w ostatniej życia godzinie i tę świadomość, że i pracę, przy której padł jak żołnierz na posterunku, zniszczył ten sam dlań śmiercionośny płomień.

Zwłoki przewieziono do sali wykładowej zakładu fizycznego, pokrytej kirem, i tu je umieszczono na katafalku. Koło zwłok, przybranych w togę profesorską, pełnili aż do chwili pogrzebu uczniowie zmarłego straż honorową. F. Niewiadomski wykonał staraniem studentów medycyny maskę pośmiertną, która się stała potem własnością prof. J. Rostafińskiego, przyjaciela zmarłego; uczniowie zaś Szkoły sztuk pięknych sporządzili szkice rysunkowe z sali wraz ze zwłokami. Katafalk okryły niebawem liczne wieńce, między niemi złożone osobiście w imieniu Uniw. Jag. przez rektora ks. prof. Spisa, w imieniu wydziału filozoficznego U. J. przez dziekana prof. Malinowskiego, w imieniu Uniw. lwowskiego przez prof. Stanieckiego, a w imieniu wiedeńskiego Zakładu fizycznego przez prof. Wilhelma, nadto nadeszły liczne depesze i pisma kondolencyjne.

Dnia 10 kwietnia o godzinie 10 zrana odprawiono przy zwłokach Mszę Św. staraniem młodzieży akademickiej, zaś o godzinie 4 popołudniu rozpoczął się pogrzeb mową żałobną, wypowiedzianą u stopni katafalku przez Józefa Majera, prezesa krak. Akademji Umiejętności. Kondukt pogrzebowy prowadził prodziekan Wydziału teologicznego U. J. ks. dr. Z. Lenkiewicz w asystencji wygnańca ks. biskupa Krasińskiego i licznego kleru. Za duchowieństwem postępował chór akademicki, a za nim nieśli uczniowie zmarłego trumnę z jego zwłokami. W pochodzie brakło matki, sióstr i braci zmarłego, którym nie udało się przybyć do Krakowa z Grodna i z Petersburga. W rynku i w ulicach, przez które przesuwał się kondukt, złożony z tłumów publiczności, płonęły lampy gazowe okryte krepą. Zwłoki złożono na cmentarzu Rakowickim w grobie położonym w najbliższem sąsiedztwie grobów uczestników walk o niepodległość z lat 1830/31 i 1863. Nad mogiłą przemówił prof. Rostafiński imieniem Uniw. Jag., prof. Staniecki imieniem Uniw. lwowskiego, nadto dwaj reprezentaci młodzieży akademickiej [13]. Tegoż roku jeszcze „uczniowie i koledzy" ufundowali wspólnemi siłami epitafjum z czarnego marmuru, opatrzone wypukłorzeźbą głowy Wróblewskiego w medaljonie z bronzu. Epitafjum to wmurowano w ścianę lewej nawy akademickiego kościoła św. Anny niemal naprzeciw znanego epitafu Juljusza Słowackiego.

---

[13] Opis choroby i uroczystości pogrzebowej podaję na podstawie komunikatów *Czasu* i *Nowej Reformy* z r. 1888 oraz osobistych wspomnień.

Mimo to sprawdziło się wkrótce po pogrzebie wielkiego uczonego powiedzenie poety, że „umarli predko jadą". Kraków (nie nauka) zapomniał Wróblewskiego prędko. Szczęśliwszym w tym względzie był później Olszewski, gdyż pamięć jego, mimo że zmarł w czasie wojny światowej (25 marca 1915), uczczono wkrótce potem dobitnie i trwale nazwaniem ulicy wzdłuż Zakładu chemicznego jego nazwiskiem i płaskorzeźbą z bronzu dużych rozmiarów w klatce schodowej Zakładu chemicznego. Wróblewskiego ominął, jak dotąd, ten dowód pamięci, nie zdobyto się na choćby skromną tablicę w murach starego Kolegjum fizycznego, gdzie dla sławy nauki polskiej pracował i gdzie padł wśród pracy ofiarą nieszczęśliwego wypadku. W kwietniu 1938 przypadnie 50-lecie Jego zgonu, będzie tedy sposobność do powetowania zaniedbania względem Tego, który do wieńca sławy Krakowa dorzucił pokaźny liść wawrzynu.